

RINGKASAN

Elektrolit yang digunakan pada pelapisan logam tembaga bisa berupa tembaga sulfat. Akan tetapi masalah yang dihadapi adalah kurang banyaknya massa yang terdeposit pada permukaan. Untuk mengatasi masalah ini ditambahkan larutan amoniak supaya massa yang terdeposit pada permukaan katoda lebih banyak. Penelitian ini bertujuan untuk menentukan pengaruh potensial elektroda, konsentrasi amoniak terhadap massa tembaga yang terdeposit pada permukaan katoda. Konsep yang digunakan sesuai dengan persamaan Nernst.

Metoda yang digunakan adalah metoda elektrolitik, sebagai anoda adalah lempeng tembaga dan katoda adalah silinder karbon. Pelapisan tembaga dilakukan dalam larutan tembaga sulfat 0,1 M dan dengan memvariasi konsentrasi larutan NH_3 sebesar 0,2 M; 0,4 M; 0,6 M dan potensial elektroda 0,5V; 1V dengan lama proses 3600 detik dan temperatur operasi 28°C .

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada konsentrasi amoniak sebesar 0,6 M dan potensial elektroda 1 V diperoleh massa tembaga paling banyak pada katoda.

Kesimpulan yang dapat diambil adalah konsentrasi amoniak dan potensial elektroda makin besar, massa tembaga yang terdeposit semakin besar.



SUMMARY

Electrolyt that it used for copper electroplating is cupri sulphate solution, but the mass is less deposited on the surface. Thus, to solve this problem it must be added ammonia solution it will increase the mass that deposited on the cathode surface.

The aim of the research to decide the effects of electrode potential, ammonia concentration to copper mass that deposited on cathode surface. The basic equation to describe the research is using Nernst equation.

Electrolytic method is used for the research, as anode is copper plat and a cathode is carbon cylinder. Electroplating was done in cupri sulphate solution 0,1 M and varied ammonia concentration of 0,2 M; 0,4 M; 0,6 M; electrode potential of 0,5 V; 1 V with the period of electrolysis for 3600 second and operation temperature at 28^o C.

The result of the research referred that at concentration of 0,6 M ammonia solution and electrode potential of 1 V was resulted the most copper deposit mass at cathode.

Conclution that can be drawn from this research are increasing in the ammonia concentration and electrode potential, result greater deposit copper on the cathode surface.